V572 Kra 1891
Lane Medical Library

Physiologische Mitbewegungen des paretischen obern Lides.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

der

Hohen medicinischen Fakultät der Georg-Augusts-Universität zu Göttingen

vorgelegt von

Alfred Kraus,
Assistent der Augenklinik zu Göttingen.

Göttingen 1891.

Druck der Dieterichschen Univ.-Buchdruckerei.
W. Fr. Kaestner.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154024_0242

Im Jahre 1883 demonstrirte Gunn[1]) der ophthalmologischen Gesellschaft zu London einen Fall von einseitiger, unvollständiger, kongenitaler Ptosis, welche mit unwillkürlichen, schnellen Kontraktionen des — linken — obern Lides beim Kauen und gelegentlich beim Sprechen verknüpft war, auch bestand auf der kranken Seite eine geringere Weite der Pupille als auf der normalen. Es handelte sich um ein 15 jähriges, etwas anämisches, im Uebrigen gesundes Mädchen; Nerven- oder Geistes-Krankheiten speciell waren anamnestisch weder bei ihm noch bei seinen Verwandten festzustellen. Die genannte Abnormität am Auge war in früher Kindheit stärker gewesen und hatte sich allmählig auffallend gebessert.

Ueber zwei ähnliche Fälle hielt Helfreich[2]) auf der XIX. Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft zu Heidelberg einen Vortrag: Bei zwei jungen, im Alter von 17 resp. 14 Jahren stehenden Mädchen fand sich auf je einem Auge ein mässiger Grad von abnormer Senkung des obern Lides vor. So oft nun die Patientinnen den Mund etwas weiter öffneten, trat eine energische Hebung des Oberlides ein, der beim Schliessen des Mundes wieder

1) Transactions of the ophthalmological society 1883.

2) Festschrift für Albert v. Kölliker 1887.

ein Herabsinken folgte. Am deutlichsten war die Erscheinung während des Kauens wahrzunehmen. Bei der einen Patientin war der gleichseitige Musc. rectus superior in erheblichem Grade insufficient. Pupillendifferenzen wurden nicht wahrgenommen. Die Anomalie war bei beiden Patientinnen seit der frühesten Jugend beobachtet worden.

In der Discussion[1]), die im Anschluss daran stattfand, theilte Fränkel einen später ausführlicher beschriebenen Fall mit; ferner berichtete Fuchs kurz von einem 35jährigen Patienten, dessen linkes, sonst zur Zeit völlig normales, also nicht paretisches oberes Lid beim Oeffnen des Mundes und in geringem Grade auch beim gewöhnlichen Sprechen etwas gehoben wurde; das Phänomen sollte seit Kindheit bestehen.

Als weiterer Fall liegt in der Litteratur ein von Bernhardt[2]) veröffentlichter vor: Bei einem sonst körperlich wie geistig seinem Alter — 9 Jahre — entsprechend entwickelten Knaben bestand seit der Geburt eine unvollkommene Ptosis des linken obern Lides, welches sich bei Kaubewegungen, gleichzeitig mit den Kontraktionen der Kaumuskeln, hob. Die Pupillen waren beide weit, gleich, auf Lichtreiz gut reagirend.

Einen ähnlichen Fall stellte Uhthoff[3]) der Berliner medicinischen Gesellschaft vor: Bei einem 19jährigen Mädchen bestand, angeblich erst seit dem 6. Lebensjahre, für gewöhnlich eine mässige Ptosis des linken obern Augenlides; dieses konnte auch bei grösster willkürlicher Anstrengung und Anspannung der Stirnmuskulatur nicht

---

1) Monatsblätter für Augenheilkunde 1887.

2) Centralblatt für Nervenheilkunde 1888.

3) Berliner klinische Wochenschrift 1888.

so stark gehoben werden wie das rechte obere Lid. Bei Kaubewegungen, ferner beim Oeffnen des Mundes, sowie bei rein seitlichen Verschiebungen des Unterkiefers nach rechts trat dagegen — am auffälligsten bei gleichzeitig gesenkter Blickrichtung — eine ruckweise, regelmässige, einseitige Hebung des linken obern Lides ein. Kein Unterschied in der Pupillenweite. Der linke musc. rectus internus war deutlich insufficient. Die linke Nasolabialfalte war etwas vertieft und der Mund ganz leicht nach links herüber verzogen; im Bereiche des linken n. facialis war auch ein leichter Grad von Mitbewegung auffällig, z. B. vertiefte sich beim weiten Oeffnen des Mundes, ebenso bei forcirtem Augenschluss die, schon ohne dies tiefere, linke Nasolabialfalte noch mehr.

Im Anschluss hieran publicirte Just[1]) folgende Beobachtung: Bei einem 13jährigen Mädchen wurde — angeblich seit frühester Kindheit — bei jeder stärkeren Bewegung des Unterkiefers durch Kauen oder lautes Reden das linke obere Augenlid ganz unwillkürlich derart gehoben und geschlossen, dass es genau dieselbe Bewegung wie der Unterkiefer machte. Abnorme Funktionen des n. facialis oder anderer Nerven wurde nicht bemerkt, auch keine Ptosis, nur war das linke obere Lid um ein wenig breiter als das rechte.

Dieselbe Erscheinung hat auch Bull[2]) beschrieben; Ein 19jähriger Patient litt von Kind auf an einer so beträchtlichen Ptosis, dass die maximale Oeffnung der Lidspalte nur 3 mm betrug; sobald er den Mund öffnete, hob sich das herabhängende, rechte obere Lid derart, dass der grösste Theil der Pupille sichtbar wurde. Wurde

---

1) Berliner klinische Wochenschrift 1888.

2) Ref. Monatsblätter für Augenheilkunde 1888.

das linke Auge geschlossen, so konnte das rechte Oberlid ebenso weit geöffnet werden, wie wenn der Mund geöffnet wurde, aber nicht weiter, wenn der Mund dann auch noch geöffnet wurde.

Der schon oben erwähnte Fränkel'sche Fall[1]) betraf ein 7jähriges Mädchen. Bei sonst ganz normalen Muskelverhältnissen trat, sobald bei gesenkter Blickebene gekaut wurde, eine ruckweise Hebung des rechten obern Lides ein, weit über die sonstige physiologische Wirkung des Levator, sodass die Sclera weit nach oben hin entblösst wurde. Wurde die Blickebene beim Kauen nicht gesenkt, so trat die Erscheinung unregelmässig und lange nicht so vollständig auf. Der Zustand war angeboren. Drei Jahre später, als die Patientin wieder untersucht wurde, ging zwar beim Kauen mit gesenkter Blickebene das obere Lid ruckweise in die Höhe, aber nicht mehr so weit, wie früher, übrigens traten die Zuckungen nur beim Kauen ein, nicht beim einfachen Oeffnen der Kiefer. Ausserdem hatte sich der Befund auch insofern geändert, als jetzt und zwar nach der Anamnese seit etwa $^1/_2$ Jahre, eine mässige Ptosis des rechten obern Lides zu konstatiren war.

Einen weiteren Fall stellte v. Reuss[2]) der Gesellschaft der Aerzte in Wien vor: Ein 18jähriger junger Mann litt an einer angeborenen Ptosis des linken Oberlides, sodass die Lidspalte 3 mm hoch war; beim Oeffnen des Mundes und bei Bewegungen des Unterkiefers hob sich dasselbe um 7 mm; das Oeffnen des linken Auges erfolgte auch dann, und zwar um 4 mm, wenn das rechte Auge geschlossen wurde; öffnete Patient dann noch den Mund,

---

1) Monatsblätter für Augenheilkunde 1888.

2) Wiener klinische Wochenschrift 1889.

so hob sich das Lid um weitere 6 mm. Die Pupillen waren gleich weit.

Ferner stellte Wecker[1]) einen solchen Fall der ophthalmologischen Gesellschaft zu Paris vor: Bei einem 23 jährigen Mädchen hob sich während des Kauens das rechte, von einer leichten angeborenen Ptosis befallene obere Lid und bot gewisse Aehnlichkeit mit dem Bilde des Morbus Basedowi, verbunden mit einer Zusammenziehung des Levator. Dieselbe Erscheinung zeigte sich, wenn die Person den Mund weit öffnete und nach unten sah und besonders, wenn sie den Unterkiefer nach vorn und links bewegte.

In der Diskussion über diesen Fall theilte Meyer[2]) mit, dass er die gleiche Erscheinung an einem Manne und seiner Tochter beobachtet hätte; jedoch wäre die Hebung des Oberlides nicht beim Kauen, sondern beim Schlucken eingetreten.

Hierher gehört ferner eine Beobachtung Adamük's[3]): Beim Kauen hoben sich die beiden Augenlider einer 40 jährigen Patientin stark aufwärts und zogen sich zurück, während die Augen soweit hervortraten, dass kaum das hintere Drittel von den Lidern bedeckt erschien. Sonstige Abnormitäten an den Augen und Lidern wurden nicht bemerkt.

Auch Hirschberg[4]) sah — an einem 1 jährigen Kinde — ein paretisches oberes Lid sich heben, sobald der Mund geöffnet wurde, und auch beim Kauen.

Ein Analogon beobachtete schliesslich nach Laqueur[5]):

---

1) Ref. Annales d'Oculistique 1889.
2) Ref. Annales d'Oculistique 1888.
3) Monatsblätter für Augenheilkunde 1888.
4) Kurze Notiz, Centralblatt f. Augenh. 1889.
5) Ref. Centralblatt f. Augenh. 1890.

Beim Oeffnen des Mundes, namentlich aber bei kräftigen Kaubewegungen ging das kongenital paretische obere Lid ruckweise in die Höhe und zwar soweit, dass ein 2 mm breiter Streifen der Sclera über der Hornhaut frei wurde.

Durch die Güte des Herrn Professor Leber bin ich in der Lage, drei weitere, in der Göttinger Augenklinik zur Untersuchung gekommene Fälle dieser Abnormität mitzutheilen, von denen besonders zwei deswegen vielleicht ein grösseres Interesse beanspruchen dürften, weil sich die Beobachtung auf mehrere Jahre erstreckte, und sich innerhalb dieser Zeit der Befund wesentlich änderte.

Fall 1: Bei einem $2^3/_4$ Jahr alten, im Uebrigen gesunden Mädchen besteht am rechten Auge eine ganz leichte Ptosis, indem die Lidspalte etwas weniger offen steht als die weit geöffnete linke; der grösste Theil der Hornhaut bleibt dabei übrigens frei. Stellung und Bewegungen des Auges sind normal, auch sonst ist ausser einer leichten Blepharitis ciliaris rechts äusserlich keine Anomalie nachzuweisen. Beim Essen und Trinken wird das rechte obere Lid in zuckender Weise gehoben, sodass der obere Theil der Sclera in grosser Ausdehnung frei zu Tage tritt; der Bulbus verharrt dabei durchaus in seiner Stellung. Diese Bewegungen wiederholen sich, während das Kauen fortgesetzt wird, rasch hinter einander in bald mehr, bald minder regelmässigen Intervallen. Diese eigenthümliche Bewegung soll erst seit einem Jahre bestehen; ob die leichte Ptosis nicht doch angeboren ist, lässt sich anamnestisch nicht sicher ausschliessen.

Fall 2: An einem 13jährigen Mädchen sieht man bei jeder Kieferbewegung während des Kauens das linke obere Lid sich heben und senken, indem die Lidspalte mit der Mundspalte in gleichem Sinne sich öffnet und verengert.

Das rechte Lid bleibt dabei vollkommen unbetheiligt. Bei gewöhnlicher Haltung erscheint die linke Lidspalte merklich enger als die rechte, kann aber mit einiger Anstrengung weit mehr geöffnet werden, sodass dann nur ein ganz geringer Unterschied zwischen beiden Augen besteht. Beim Lidschluss tritt nach einigen Augenblicken auf beiden Seiten eine vibrirende Bewegung im Bereich des musc. orbicularis der oberen Lider auf. Die übrigen vom n. facialis innervirten Muskeln lassen keine Störung erkennen. Die linke Pupille ist eine Spur weiter als die rechte, reagirt aber vollkommen prompt auf Lichtwechsel. Die übrigen Augenbewegungen sind normal. Die Störung soll schon seit vielen Jahren bestehen, jedoch nicht kongenital sein. Als die Patientin drei Jahre später wieder untersucht wird, findet sich am linken Auge noch eine leichte Ptosis des oberen Lides sowie leichte zuckende Bewegungen desselben beim Kauen.

Fall 3: Bei einem 8jährigen Mädchen tritt während des Kauens eine eigenthümliche Kontraktion des Levator palpebrae resp. weite Oeffnung der Lidspalte bei gesenkter Blickebene ein; synchronisch mit der Oeffnung und Schliessung des Mundes geschieht die Hebung und Senkung des oberen Lides. Es besteht keine Anomalie der übrigen Augenmuskeln, keine Doppelbilder, nur ist für gewöhnlich die Lidspalte links etwas enger als rechts. Diese Anomalie wurde schon in den ersten Lebensjahren bemerkt und soll früher noch stärker gewesen sein. — 9 Jahre später ist die linke Lidspalte immer noch etwas enger als die rechte, von den erwähnten Kontraktionen des Levator palpebrae jedoch nichts mehr zu konstatiren.

Aus allen vorliegenden Fällen lässt sich etwa folgendes Gesammtbild konstruiren:

Ein paretisches oberes Lid wird ganz unwillkürlich

beim Kauen — in drei Fällen auch beim Schlucken, — ferner beim Sprechen oder bei einfachen Bewegungen des Unterkiefers, am auffälligsten bei gleichzeitig gesenkter Blickebene, excessiv gehoben. Die Erscheinung ist immer einseitig, nur in einem Falle doppelseitig. Betroffen sind davon fast durchweg jugendliche Individuen, 3 Mal Erwachsene. Die Abnormität bestand in den meisten Fällen seit der Geburt resp. seit frühester Kindheit; nur 3 Mal wird ein späteres Entstehen berichtet. Eine zur Zeit der Untersuchung vorhandene Parese resp. Ptosis wurde nur in 4 Fällen vermisst; in dem ersten derselben wird jedoch ausdrücklich bemerkt, dass das Lid ein wenig breiter sei als das der normalen Seite, und dieser Ausdruck macht die Annahme, dass das betr. Lid vielleicht doch ein wenig paretisch ist, nicht unwahrscheinlich; in dem zweiten wurde die Ptosis bei einer späteren Untersuchung nachträglich konstatirt; man dürfte daher wohl berechtigt sein, auch für die beiden anderen Fälle anzunehmen, dass ein geringer Grad von Ptosis gewissermassen latent doch vorhanden ist. In nur zwei Fällen wurden Pupillendifferenzen wahrgenommen, 1 Mal Miosis, 1 Mal Mydriasis; überhaupt wurden weitere, irgend wie konstant mit der Abnormität verknüpfte Anomalieen nicht gefunden. Drei Fälle wurden nach Jahren nochmals untersucht; in einem derselben waren dann die Zuckungen im oberen Lid nicht mehr nachweisbar, in den beiden anderen hatte sich der Zustand gebessert; das Gleiche geschah der Anamnese zufolge in einem vierten Falle.

Diese Mitbewegungen des oberen Lides hat man zu erklären gesucht durch aussergewöhnlichen Zusammenhang von Nervengebieten. So nahm Gunn an, dass in dem betreffenden Falle der Levator palpebrae superioris innervirt würde sowohl vom Oculomotorius — NB. aber abnorm

wenig — als vom n. inframaxillaris, dem motorischen Nerven der Kaumuskulatur, speciell auch des pterygoideus externus. Dieser Muskel bewirkt ja das Hervorstrecken des Unterkiefers nach einer Seite, und in dem Gunn'schen Falle war gerade unter dieser Bedingung die Hebung resp. Senkung des oberen Lides gut sichtbar gewesen. Helfreich hingegen beobachtete die Kontraktionen des Levator palp. sup., sobald der Mund etwas weiter geöffnet wurde. Letzteres geschieht bekanntlich ausser durch die Mm. mylo — und geniohyoidei und durch das eigene Gewicht des Unterkiefers auch durch den (vorderen Bauch des) m. biventer mandibulae. Bei diesem Muskel ist motorischer Nerv für den hinteren Bauch der n. facialis, für den vorderen der n. (mylohyoideus vom) inframaxillaris. Von einem dieser beiden Nervengebiete und ausserdem vom Oculomotorius, dessen Kern eine mangelhafte Entwicklung und einen gewissen Defekt darbiete, sei, nimmt Helfreich an, in den betreffenden Fällen der Levator palp. sup abhängig; der Zusammenhang wird von dem genannten Forscher verlegt in die Gegend der Vierhügel und des Bodens der Rautengrube; daselbst soll durch Vermittlung des hinteren Längsbündels ein Umtausch von Fasern in der Weise statthaben, dass ein grosser Theil der im n. oculomotorius verlaufenden Fasern seinen Ursprung nicht im Okulomotoriuskerne hat, sondern vielmehr in dem Kerne eines jener beiden Nerven, facialis und inframaxillaris. Den n. facialis hätte man, meine ich, lieber ganz aus dem Spiele lassen sollen; er hat[1]) mit den eigentlichen, gewöhnlichen Kaubewegungen, die man doch ausschliesslich berücksichtigte, nichts zu thun, da der hintere Bauch des biventer mandibulae nur bei besonders starker

1) s. Landois, Physiologie.

Mundöffnung und zurückgebeugtem Kopf wirkt, wovon doch bei allen veröffentlichten Fällen nicht die Rede ist. In diesem Punkte folgt auf Bernhardt den Ausführungen Helfreich's nicht, denen er sich sonst anschliesst, indem er, neben einer mangelhaften, kongenitalen Ausbildung eines Abschnittes des Okulomotoriuskernes eine, ebenfalls auf kongenitale Verhältnisse zurückzuführende, vikariirende Versorgung dieser in Bezug auf ihr Ursprungsgebiet und ihre normale Fasermenge stiefmütterlich bedachten Nervenäste des Okulomotorius durch den so nahe benachbarten motorischen Trigeminuskern und seine Fasern annimmt. Auch eine in seinem Falle bestehende Miosis erklärt Gunn in dem analogen Sinne, sie soll nämlich davon herrühren, dass auf den sphincter iridis nicht nur der normale Einfluss des Oculomotorius wirke, sondern auch noch derjenige Theil, welcher in der Regel den Levator versorge; recht geschickt verkettet er diese mit seiner oben citirten Ansicht und behauptet, dass den Theil Nervenfasern, welchen der Oculomotorius zu wenig zum Levator schickt, der sphincter iridis erhält, welch' letzterer dadurch eine Zunahme des Tonus erführe. Abgesehen jedoch davon, dass in allen weiteren beobachteten Fällen niemals Miosis, ein Mal sogar Mydriasis bestand, offenbar also die verschiedene Weite der Pupille nicht zu dem beschriebenen Bilde von Mitbewegungen des paretischen oberen Lides gehört, liegen auch nach den physiologischen Versuchen von Hensen und Völckers im Okulomotoriuskerne die Abschnitte für den sphincter iridis und den levator räumlich so getrennt, dass nicht einzusehen ist, warum gerade sie theilweise einander ersetzen sollen.

Indem ich hier gleichzeitig auf die in dem einseitigen Hervorbeben des Kauaktes und in dem vollständigen Uebergehen der Schluck- und Sprech-Bewegungen (bei

denen die Kontraktionen des Levator doch auch beobachtet wurden) liegende Schwäche der genannten Hypothese aufmerksam mache, muss ich sagen, dass ich überhaupt die ganzen Erklärungsversuche durch anatomische Abnormitäten aus folgendem Grunde für unzulässig halte. Gesetzt nämlich den Fall, der Kern eines Nerven zeigte einen kongenitalen Defekt und andere Nervenbahnen träten, ebenfalls auf der Basis kongenitaler Verhältnisse, vikariirend für ihn ein, so müssten die Erscheinungen, welche dadurch hervorgerufen würden, dauernde sein, sie dürften sich nicht allmälig von selbst ändern können; denn es ist noch niemals konstatirt worden und nach den heutigen Anschauungen auch undenkbar, dass angeborene Abnormitäten spontan vergehen. Nun hat aber ohne irgend welchen therapeutischen Eingriff in zwei resp. drei Fällen, wie ich schon oben bemerkte, der geschilderte Zustand sich merklich gebessert, in einem andern ist sogar völlige Heilung eingetreten; ich sehe deshalb die von Gunn und Helfreich aufgestellten Anschauungen, denen übrigens mit geringen Modifikationen, wie es scheint, alle späteren Bearbeiter dieses Themas zustimmen, als unrichtig an. Nur für den doppelseitigen Fall nahm Adamük — und bisher ist ihm von keiner Seite widersprochen — als Ursache eine venöse Stase in den Orbitalvenen an. Aber auch dieser Erklärung kann ich nicht beipflichten, denn bei der bekannten Art und Weise, in welcher für den Abfluss des Blutes aus der Orbita gesorgt ist, hätte sich unter Adamük's Annahme dann auch eine stärkere Füllung der venösen Gefässe an der Conjunctiva und den Lidern bemerkbar machen müssen; und diese ist eben gerade nicht beobachtet worden.

Noch verschiedene andere Möglichkeiten: Reizung und Lähmung des sympathicus, Chorea, Heredität, Thier-

ähnlichkeit werden von den genannten Autoren erörtert, alle jedoch — wie ich glaube, mit vollem Rechte — ausgeschlossen.

Helfreich berücksichtigt schliesslich noch die Frage, ob es sich etwa um eine physiologische Mitbewegung handeln könne.[1]) Hierunter versteht man bekanntlich solche Bewegungen, die bei willkürlichen Bewegungen in andern, zu der gewollten Bewegung nicht in Beziehung stehenden Muskeln auftreten.

Es sei mir gestattet, hier einige das Auge betreffende Beispiele anzuführen: Kinder pflegen den Mund weit aufzumachen, wenn sie sich anstrengen, ein krankes Auge zu öffnen. Ferner wird zuweilen bei einzelnen Blickrichtungen das Ohr mitbewegt; so ist mir ein Patient in Erinnerung, bei dem sich die Ohrmuschel nach hinten und oben hob, sobald er den Bulbus aufwärts bewegte. Auch die in grossen Gebieten der Gesichtsmuskulatur eintretenden Kontraktionen bei lichtscheuen Kranken, welche ihre Augen schliessen wollen, gehören hierher. Solche Mitbewegungen befallen, wie zahlreiche klinische Fälle lehren, besonders gern gelähmte Körpertheile; ich erinnere hier nur an ein meinem Thema analoges Beispiel, nämlich an die Mitbewegungen, welche man bei älteren peripherischen Facialis-Lähmungen sehr häufig in den Gesichtsmuskeln sieht. Man muss wohl annehmen, dass dann die betreffenden Nervencentren sich in einem gewissen labilen Gleichgewicht befinden, was auf das Eintreten von unbeabsichtigten und unzweckmässigen Kontraktionen der von ihnen abhängigen Muskeln begünstigend wirkt. So ist es auch zu erklären, dass meistens jugendliche Personen davon betroffen sind, bei denen eben die Herrschaft über

1) NB. gelangt er zu einem negativen Resultate.

die einzelnen Nerven durch Mangel an Uebung noch nicht gehörig ausgebildet ist. Hiermit ist es auch schon ausgesprochen, dass alle diese Erscheinungen nicht unveränderlich, sondern der Rückbildung fähig sein müssen.

Nun handelt es sich in den von mir oben ausführlich berichteten Fällen um jugendliche Personen, das betreffende Lid war paretisch, zwei resp. drei Mal[1]) trat mit zunehmendem Alter Besserung, ein anderes Mal Heilung ein; die geschilderten Kontraktionen des paretischen oberen Lides sind demnach aufzufassen als physiologische Mitbewegungen, da sie alle zu diesem Begriffe gehörigen Eigenschaften haben.

Zustande kommen sie wohl so, dass der paretische Muskel eine grössere Willensintention beansprucht, um zur Kontraktion veranlasst zu werden; diese vermehrte Willensintention ruft Mitbewegungen in andern Muskeln hervor, die für den beabsichtigten Zweck ohne Nutzen sind. Es kann sich hierdurch eine Association gewisser Bewegungsformen heraus entwickeln, durch welche es bewirkt wird, dass nun auch die willkürliche Ausführung der associirten Bewegung die Kontraktion des geschwächten Muskels erleichtert und hervorruft. Dass die Kontraktionen des paretischen Muskels so excessiv ausfallen, rührt vielleicht davon her, dass auch die beabsichtigten Bewegungen, mit denen verknüpft sie auftreten, so energisch und ausgiebig sind.

---

1) D. h. in allen Fällen, bei denen sich die Beobachtung auf eine längere Zeit erstreckte.